

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KOMPUTER MULTIMEDIA

Abdul Aziz

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang

Jl. Kedungmundu Raya No. 22 Semarang

abdulazizrbg@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar dalam penguasaan materi Macromedia Flash 8 antara mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Matematika dan mahasiswa Program Studi S1 Teknk Elektro dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Data penelitian ini diambil dari mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode penilaian tes praktik. Analisa data penelitian ini menggunakan program SPSS dengan uji beda rerata dua populasi univariat. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh $p = 0,945 > 0,05 = \alpha$, dengan demikian kesimpulan uji hipotesis pada perhitungan data adalah H_0 tidak ditolak (diterima). Kesimpulan, kemampuan penguasaan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika dan Program Studi Teknik Elektro terhadap penguasaan materi Macromedia Flash 8 adalah sama.

Kata Kunci : *Discovery Learning*, Macromedia Flash 8

Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, menuntut sumber daya manusia untuk selalu mengikuti dan menguasai secara baik hal tersebut. Persaingan global yang mulai merambah ke segala bidang mengarahkan pihak-pihak yang bersaing senantiasa meningkatkan kompetensinya melalui penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semakin siap suatu negara atau kelompok dalam membangun bidang teknologinya semakin

kompetitif pula persaingan dan daya saing yang melibatkan negara tersebut.

Pemerintah melihat hal tersebut melalui Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristek Dikti) berupaya untuk membekali putra-putri bangsa yang sedang menempuh jejang pendidikan tinggi baik Institut, Sekolah Tinggi ataupun Universitas dengan mata kuliah-mata kuliah yang bermuatan dengan materi-materi pengembangan teknologi

berikut dengan penerapannya dalam kehidupan.

Salah satu mata kuliah atau materi yang berkaitan erat dengan pengembangan teknologi khususnya dunia digital adalah multimedia. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang cukup strategis dalam mengembangkan suatu ilmu pengetahuan, mengingat multimedia merupakan mata kuliah yang cukup menarik, karena dapat mengasah serta meningkatkan kreatifitas masing-masing mahasiswa yang sedang menempuh materi tersebut.

Penulis yang sedang menyusun penelitian ini lebih menitikberatkan pada salah satu materi mata kuliah multimedia yaitu dengan menggunakan Macromedia Flash 8. Karakteristik Macromedia Flash 8 adalah lebih ringan dalam hal kapasitas memori dan bisa diterapkan di seluruh komputer dengan berbagi macam spesifikasi. Macromedia Flash 8 merupakan salah satu materi yang umumnya diajarkan di beberapa program studi perguruan tinggi, mengingat mata kuliah ini juga cukup penting dalam pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Macromedia Flash 8 sangat bermanfaat untuk menyampaikan suatu informasi melalui sistem informasi yang cukup menarik, fleksibel dan tepat guna dalam menyampaikan pesan baik tertulis maupun audio sehingga audiens dapat lebih memahami apa yang ingin disampaikan melalui penggunaan Macromedia Flash 8.

Universitas Muhammadiyah Semarang merupakan salah satu perguruan tinggi yang memiliki berbagai program

studi unggulan yang berbasis teknologi. Program-program studi tersebut dibekali dengan mata kuliah-mata kuliah yang bermuatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang cukup kuat. Beberapa Program Studi yang di dalamnya menggunakan kurikulum dengan menggunakan materi-materi pengembangan teknologi adalah Program Studi S 1 Pendidikan Matematika dan Program Studi S1 Teknik Elektro. Kedua Program Studi tersebut mewajibkan mahasiswanya untuk menempuh mata kuliah multimedia yang salah satu materinya terdapat penguasaan Macromedia Flash 8.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang bisa digunakan untuk mengajarkan Macromedia Flash 8. Salah satu model pembelajaran yang cukup efektif digunakan untuk praktik penerapan materi Macromedia Flash 8 adalah model *Discovery Learning*. Model pembelajaran berbasis penemuan dengan menggunakan model *Discovery* sangat cocok diimplementasikan dalam pembelajaran Macromedia Flash 8. Mahasiswa bisa mengeksplorasi kemampuan dan kreatifitas yang dimiliki melalui kegiatan-kegiatan yang berbasis penemuan. Boaler J (2013) telah melakukan penelitian di mana mindset guru dan peserta didik memberikan dampak terhadap hasil pembelajaran.

Dalam penyusunan penelitian ini penulis ingin melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan penguasaan materi Macromedia flash 8 antara mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Matematika dan Mahasiswa Program Studi S 1 Teknik Elektro, mengingat materi dan model

pembelajaran yang digunakan memiliki karakteristik yang sama.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan uji beda rerata dua populasi univariat untuk menguji apakah dua populasi independen mempunyai rerata yang sama, dengan asumsi variansi populasi sama, sebelumnya data yang digunakan homogen dan berdistribusi normal. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika dan Program Studi Teknik Elektro dengan variansi yang homogen dan berdistribusi

normal. Perhitungan uji beda rerata dua populasi univariat menggunakan program SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut Analyze Compare Means Independent-Samples T-test (Budiyo, 2015).

Hasil Penelitian

Penelitian uji beda rerata univariat ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan dalam penguasaan materi macromedia Flash 8 untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika dan Program Studi Teknik Elektro.

T-Test

Tabel 1. Tampilan Output Statistik Deskriptif

Group Statistics

	Prodi	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	1	5	80.20	2.864	1.281
	2	14	80.29	2.164	.578

Tabel 2. Output Uji t

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.061	.766	-.070	17	.945	-.086	1.223	-2.666	2.494
	Equal variances not assumed			-.061	5.724	.953	-.086	1.435	-3.564	3.393

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh $p = 0,945 > 0,05 = \alpha$. dengan demikian, kesimpulan uji hipotesisnya pada tabel di atas adalah H_0 tidak ditolak (diterima).

Simpulan

Dari tabel di atas menurut perhitungan uji beda rerata populasi univariat dapat disimpulkan kemampuan mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika dan Prodi Teknik Elektro terkait pemahaman dalam penguasaan materi Macromedia Flash 8 sama. Hal ini tidak terlepas dari model *Discovery Learning* yang digunakan dan mengarah pada pembelajaran yang bermakna sesuai dengan pengalaman siswa. Dengan kata lain suatu proses pembelajaran dapat dikatakan efektif dan bermakna apabila dalam proses kegiatan belajar mengajar peserta didik dapat menciptakan pembelajaran yang dapat menjadi pengalaman, (Dheeraj dan Kumari, 2013).

Daftar Pustaka

Boaler J. 2013. Ability and Mathematics : The Mindset Revolution That is Reshaping Education. Volume 55, number 1. FORUM.

Budiyono. 2015. *Pengantar Metode Statistika Multivariat*. Surakarta : Sebelas Maret University Press.

Dheeraj, D. dan Kumari, R. 2013. "Effect of Co-Operatife Learning on Achievement in Environmental Science Of School Student". *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(2): 1-3